

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 4 月 7 日 (07.04.2005)

PCT

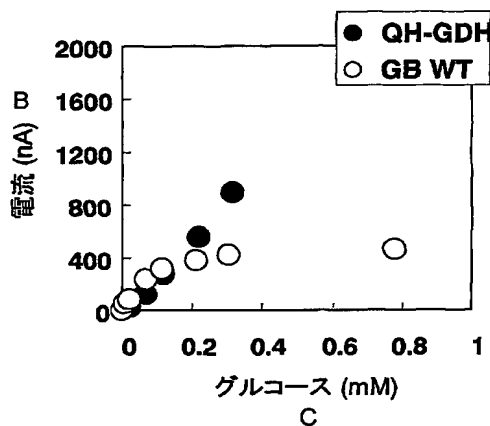
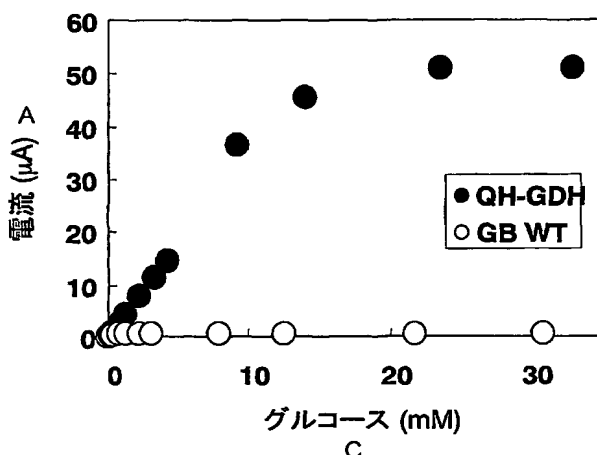
(10) 国際公開番号
WO 2005/030807 A1

- (51) 国際特許分類: C07K 19/00, 14/80, C12N 15/62, 5/10, 1/15, 1/19, 1/21, 9/04, C12Q 1/02, 1/54, C12M 1/40, G01N 27/30, 27/46
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/014575
- (22) 国際出願日: 2004 年 9 月 28 日 (28.09.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 特願2003-340092 2003 年 9 月 30 日 (30.09.2003) JP
- (71) 出願人 および
- (72) 発明者: 早出 広司 (SODE, Koji) [JP/JP]; 〒1520013 東京都目黒区南1-13-16 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 大野 聖二, 外(OHNO, Seiji et al.); 〒1006036 東京都千代田区霞が関3丁目2番5号 霞が関ビル 36階 大野総合法律事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,

[続葉有]

(54) Title: GLUCOSE DEHYDROGENASE/CYTOCHROME FUSED PROTEIN

(54) 発明の名称: グルコース脱水素酵素とシトクロームとの融合蛋白質



A... CURRENT (μA)
B... CURRENT (nA)
C... GLUCOSE (mM)

(57) Abstract: A pyrroloquinolinequinone glucose dehydrogenase (PQQGDH)/cytochrome fused protein. As the PQQGDH, use can be made of, for example, water-soluble PQQGDH derived from *Acinetobacter calcoaceticus*. As the cytochrome, use can be made of, for example, an electron transport domain of quinoxinoprotein ethanol dehydrogenase of *Comamonas testosteroni*. In this fused protein, an intramolecular electron transfer from PQQ being an oxidation-reduction center to cytochrome occurs. Accordingly, production of a direct electron transport type glucose sensor not needing any electronic mediator can be realized by the use of the fused protein.

(57) 要約: ピロロキノリンキノングルコース脱水素酵素 (PQQGDH) とシトクロームとの融合蛋白質が開示される。PQQGDHとしては、例えば、*Acinetobacter calcoaceticus*由来の水溶性PQQGDHを用いることができる。シトクロームとしては、例えば、*Comamonas testosteroni*のキノヘモ蛋白質エタノールデヒドロゲナーゼの電子伝達ドメインを用いることができ

[続葉有]

WO 2005/030807 A1



SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。